

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2000-207410  
(P2000-207410A)

(43) 公開日 平成12年7月28日 (2000.7.28)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード* (参考)	
G 0 6 F 17/30		G 0 6 F 15/403	3 4 0 B	5 B 0 7 j
12/00	5 4 6	12/00	5 4 6 K	5 B 0 8 2
13/00	3 5 4	13/00	3 5 4 D	5 B 0 8 9
		15/40	3 1 0 F	
		15/401	3 4 0 A	
審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 7 頁) 最終頁に続く				

(21) 出願番号 特願平11-7652

(22) 出願日 平成11年1月14日 (1999.1.14)

(71) 出願人 000003821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 柴田 智子

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(74) 代理人 10009/445

弁理士 岩橋 文雄 (外2名)

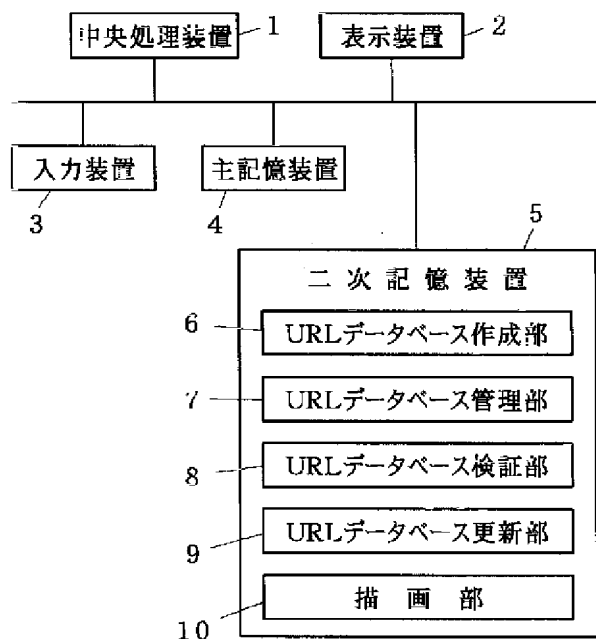
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 URLデータベース更新装置及びURLデータベース更新方法

(57) 【要約】

【課題】 既に保存されているURLのデータベースの中のランクの低いURLを自動的に削除することができるURLデータベース更新装置を提供する。

【解決手段】 URLタイトル、URLの保存日、URLのダウンロードされた回数等のURLデータをURLデータベースに格納して保存するURLデータベース作成部6と、URLデータベース作成部に保存されたURLデータを読み出すURLデータベース管理部7と、URLデータベース管理部で読み出されたURLデータに基づいてURLのランク付けを行うURLデータベース検証部8と、URLデータベース作成部に保存されているURLと同じURLが入力されたときにURLデータを更新すると共にURLデータベース検証部でランク付けされたURLの中の低ランクのURLを自動的に削除するURLデータベース更新部9とを有する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】要求された情報を処理する中央処理装置と、ウィンドウ、図形要素、文字などを表示する表示装置と、文字、数値、位置などのデータを入力するキーボード、タブレット、マウス等の入力装置と、オペレーティングシステム、ウィンドウシステムなどの実行中のプログラムを記憶するための主記憶装置と、プログラム、テキストデータ等を記憶するための二次記憶装置とを有するURLデータベース自動更新装置であって、前記二次記憶装置は、URLタイトル、URLの保存日、URLのダウンロードされた回数等のURLデータをURLデータベースに格納して保存するURLデータベース作成部と、前記URLデータベース作成部に保存されたURLデータを読み出すURLデータベース管理部と、前記URLデータベース管理部で読み出されたURLデータに基づいてURLのランク付けを行うURLデータベース検証部と、前記URLデータベース作成部に保存されているURLと同じURLが入力されたときに前記URLデータを更新すると共に前記URLデータベース検証部でランク付けされたURLの中の低ランクのURLを自動的に削除するURLデータベース更新部とを有することを特徴とするURLデータベース更新装置。

【請求項2】前記URLデータベース検証部は前記URLの保存日と前記URLのダウンロードされた回数とに基づいてURLのランク付けを行い、前記URLデータベース更新部は前記URLの保存日と前記URLのダウンロードされた回数とを更新することを特徴とする請求項1に記載のURLデータベース更新装置。

【請求項3】予めURLタイトル、URLの保存日、URLのダウンロードされた回数等のURLデータをURLデータベースに格納して保存するURLデータベース作成ステップと、前記URLデータに基づいてURLのランク付けを行うURLデータベース検証ステップと、保存されているURLと同じURLが入力されたときに前記URLデータを更新すると共に前記ランク付けされたURLの中の低ランクのURLを自動的に削除するURLデータベース更新ステップとを有することを特徴とするURLデータベース更新方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ユーザがあらかじめ保存したホームページのURLを更新する装置および更新する方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】現在、インターネットユーザは日々刻々とその数が増加している。またインターネット上には莫大な情報、ホームページが存在している。そのため、インターネットを使用するユーザは、自分の必要とするホームページを見つけて参照するとともに、後々再度ダウンロードしたいと思うホームページに出会った場合はあ

らかじめそのURLを保存する作業を行う。ホームページのURLを保存しておけば、ホームページを見たいときにURLを手入力することなくそのホームページをダウンロードすることが可能である。

【0003】図5は従来のURLデータベース更新装置を示すブロック図である。図5において、1は中央処理装置、2はカラー画像を表示するモニタ等の表示装置、3はキーボードやマウスといった入力装置、4は処理中のプログラムやデータを一時的に記憶する主記憶装置、4、5Aはカラー画像データや画像管理機能のモジュール等を記憶する二次記憶装置である。二次記憶装置5Aは、ユーザがあらかじめ保存しようとするURL、URLタイトル、URLの保存日をデータベースに格納するURLデータベース作成部6と、ダウンロードした画像を表示装置2に描画する描画部10とからなる。

【0004】このように構成されたURLデータベース更新装置について、その動作を図6を用いて説明する。図6は、ユーザが保存したいURLをあらかじめ保存する方法を示し、また手作業で保存したURLを削除する方法を示すフローチャートである。

【0005】図6において、まず、ユーザはブラウザを介して任意のURLをダウンロードする（S21）。ユーザは、ダウンロードしたホームページの内容が再度ダウンロードしたいものであれば、あらかじめURLデータベースにこのURLをURLタイトル、URLの保存日と共に登録する（S22）。すなわち、URLのURLデータベースへの登録指示に基づいてURLデータベース作成部6はダウンロードされたURL、そのURLのタイトル、そのURLの保存日（数回ダウンロードされた場合には最新の保存日）等のURLデータをURLデータベースに保存する。必要でない場合は何も行わない。次に、ユーザは、既に保存したURLの中に不要なURLがあると判断した場合は、URLデータベースを参照し、削除対象となるURLを選択し、手入力により削除作業を実行する（S23）。

【0006】削除対象のものがなければ、何も行わない。この一連の動作によりURLデータベースの更新作業が行われる。

## 【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のURLデータベース更新装置では、ユーザが自ら既に登録したURLの中から不要と思われるものを選択し、手作業により削除しなければならないという問題点を有していた。すなわち、既に保存されたURLを削除するためには、ユーザ自らが管理、判断および選択を行い、削除作業を行わなければならないであった。そのため、ユーザが削除する手作業を行わない限り、すでに登録されたURLの中にユーザにとって不要なURLが混在していたとしても、削除されることはなく、常に必要となるURLだけを保存したい場合は、URLのデータベースを自

らが管理しなければならず、作業に手間がかかっていた。

【0008】このURLデータベース更新装置およびURLデータベース更新方法では、URLの使用頻度（ダウンロード回数）、URLの保存日などのURLデータに基づいて各URLのランクを自動的に算出することにより、既に保存されているURLのデータベースの中のランクの低いURLを自動的に削除することが要求されている。

【0009】本発明は、URLデータに基づいて各URLのランクを自動的に算出し、既に保存されているURLのデータベースの中のランクの低いURLを自動的に削除することができるURLデータベース更新装置、および、URLデータに基づいて各URLのランクを自動的に算出し、既に保存されているURLのデータベースの中のランクの低いURLを自動的に削除するためのURLデータベース更新方法を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために本発明のURLデータベース更新装置は、要求された情報を処理する中央処理装置と、ウィンドウ、図形要素、文字などを表示する表示装置と、文字、数値、位置などのデータを入力するキーボード、タブレット、マウス等の入力装置と、オペレーティングシステム、ウィンドウシステムなどの実行中のプログラムを記憶するための主記憶装置と、プログラム、テキストデータ等を記憶するための二次記憶装置とを有するURLデータベース自動更新装置であって、二次記憶装置は、URLタイトル、URLの保存日、URLのダウンロードされた回数等のURLデータをURLデータベースに格納して保存するURLデータベース作成部と、URLデータベース作成部に保存されたURLデータを読み出すURLデータベース管理部と、URLデータベース管理部で読み出されたURLデータに基づいてURLのランク付けを行うURLデータベース検証部と、URLデータベース作成部に保存されているURLと同じURLが入力されたときにURLデータを更新すると共にURLデータベース検証部でランク付けされたURLの中の低ランクのURLを自動的に削除するURLデータベース更新部とを有する構成を備えている。

【0011】これにより、URLデータに基づいて各URLのランクを自動的に算出し、既に保存されているURLのデータベースの中のランクの低いURLを自動的に削除することができるURLデータベース更新装置が得られる。

【0012】上記課題を解決するために本発明のURLデータベース更新方法は、予めURLタイトル、URLの保存日、URLのダウンロードされた回数等のURLデータをURLデータベースに格納して保存するURL

データベース作成ステップと、URLデータに基づいてURLのランク付けを行うURLデータベース検証ステップと、保存されているURLと同じURLが入力されたときにURLデータを更新すると共にランク付けされたURLの中の低ランクのURLを自動的に削除するURLデータベース更新ステップとを有する構成を備えている。

【0013】これにより、URLデータに基づいて各URLのランクを自動的に算出し、既に保存されているURLのデータベースの中のランクの低いURLを自動的に削除するためのURLデータベース更新方法が得られる。

【0014】

【発明の実施の形態】本発明の請求項1に記載のURLデータベース更新装置は、要求された情報を処理する中央処理装置と、ウィンドウ、図形要素、文字などを表示する表示装置と、文字、数値、位置などのデータを入力するキーボード、タブレット、マウス等の入力装置と、オペレーティングシステム、ウィンドウシステムなどの実行中のプログラムを記憶するための主記憶装置と、プログラム、テキストデータ等を記憶するための二次記憶装置とを有するURLデータベース自動更新装置であって、二次記憶装置は、URLタイトル、URLの保存日、URLのダウンロードされた回数等のURLデータをURLデータベースに格納して保存するURLデータベース作成部と、URLデータベース作成部に保存されたURLデータを読み出すURLデータベース管理部と、URLデータベース管理部で読み出されたURLデータに基づいてURLのランク付けを行うURLデータベース検証部と、URLデータベース作成部に保存されているURLと同じURLが入力されたときにURLデータを更新すると共にURLデータベース検証部でランク付けされたURLの中の低ランクのURLを自動的に削除するURLデータベース更新部とを有することとしたものであり、URLデータベース検証部でランク付けされたURLの中の低ランクのURLが自動的に削除され、またURLデータベースが自動的に更新され、ユーザの手作業なしに、ユーザにとって重要度の高いURLのみが保存されるという作用を有する。

【0015】請求項2に記載のURLデータベース更新装置は、請求項1に記載のURLデータベース更新装置において、URLデータベース検証部はURLの保存日とURLのダウンロードされた回数とに基づいてURLのランク付けを行い、URLデータベース更新部はURLの保存日とURLのダウンロードされた回数とを更新することとしたものであり、URLのランク付け、URLデータベースの更新が確実に行われるという作用を有する。

【0016】請求項3に記載のURLデータベース更新方法は、予めURLタイトル、URLの保存日、URL

のダウンロードされた回数等のURLデータをURLデータベースに格納して保存するURLデータベース作成ステップと、URLデータに基づいてURLのランク付けを行うURLデータベース検証ステップと、保存されているURLと同じURLが入力されたときにURLデータを更新すると共にランク付けされたURLの中の低ランクのURLを自動的に削除するURLデータベース更新ステップとを有することとしたものであり、ランク付けされたURLの中の低ランクのURLが自動的に削除され、またURLデータベースが自動的に更新され、ユーザの手作業なしに、ユーザにとって重要度の高いURLのみが保存されるという作用を有する。

【0017】以下、本発明の実施の形態について、図1～図4を用いて説明する。

【0018】(実施の形態1) 図1は、本発明の実施の形態1によるURLデータベース更新装置を示すブロック図である。

【0019】図1において、中央処理装置1、表示装置2、入力装置3、主記憶装置4は図5と同様のものなので、同一符号を付し、説明は省略する。5は二次記憶装置であり、二次記憶装置5は、ユーザにとって必要と思われるURLや、URLの保存日、ダウンロードされた頻度(ダウンロード回数)等のURLデータをあらかじめデータベース(URLデータベース)に保存するURLデータベース作成部6と、URLデータベースに保存されたURL、URLの保存日、ダウンロード回数等のURLデータを管理するURLデータベース管理部7と、URLデータベース管理部7で管理されているURLのランク付けを行うURLデータベース検証部8と、URLデータベース検証部8でランク付けされたURLの中の低ランクのURLを自動的に削除するURLデータベース更新部9と、ユーザがダウンロードしたホームページなどの画像をモニタなどに表示する描画部10とから構成される。二次記憶装置内の各部6～10はソフトウェアにより実現されることを意味する。すなわち、各部6～10は、中央処理装置1が二次記憶装置5から各部6～10に対応するプログラムを読み出して実行することにより実現される。

【0020】このように構成されたURLデータベース更新装置について、その動作を図2を用いて説明する。図2は図1のURLデータベース更新装置の動作を示すフローチャートであり、保存URLの自動更新方法を示す。

【0021】図2において、まず、ユーザは任意のURLをダウンロードする(S1)。ダウンロードした内容が、ユーザにとって、再度ダウンロードするためにあらかじめ保存しておきたいものであった場合、ユーザはURLをデータベース(URLデータベース)へと登録する(S2、URLデータベース作成ステップ)。すなわち、URLのURLデータベースへの登録指示に基づい

てURLデータベース作成部6はダウンロードされたURL、そのURLのタイトル、そのURLの保存日(数回ダウンロードされた場合には最新の保存日)、そのURLのダウンロード回数等のURLデータをURLデータベースに保存する。もし、保存する必要がないとユーザが判断した場合は、URLデータベースへの登録は何も実行されない。次に、URLデータベースを自動的に更新するため、URLデータベース管理部7は、保存URLが存在するか否かの調査を行い(S3)、既に何らかのURLが保存してあったと判定した場合、ステップ5へ移行し、何も保存されてないと判定した場合は終了する(S4)。ステップ5では、保存URLが存在するとの判定結果が通知されたURLデータベース更新部9は、ダウンロードされたURLのタイトル名、そのURLの保存日に基づいて、保存されている同じURLの保存日、ダウンロード回数を更新する(URLデータベース更新ステップ)。次に、URLデータベース検証部8は、ステップ5で更新されたURLデータすなわちURL保存日とURLダウンロード回数に基づいて、保存URLのランク付けを行う(S6、URLデータベース検証ステップ)。次に、URLデータベース更新部10は、ステップ6でランク付けされたURLのうち、低ランクで削除対象と判定されたURLをURLデータベース上から削除する(S7、URLデータベース更新ステップ)。

【0022】次に、図3を用いて、保存されたURLのデータベースの内容を説明する。図3(a)は従来のURLデータの内容を示すURLデータ図であり、図3(b)は本実施の形態におけるURLデータの内容を示すURLデータ図である。従来は、図3(a)に示すように、URLデータベースに保存されるとき、URLに付随するタイトル、URL、そのURLの保存日が保存される。これらの保存内容がURLデータベースに蓄積されていく。本実施の形態では、図3(b)に示すように、URLタイトル、URL、URL保存日、URLダウンロード回数が保存され、また、URL保存日とURLダウンロード回数とにより算出されたランクがURLデータベースに保存される。このランクはユーザにとって重要度の高いURLほど高いランク(少ない番号)になる。

【0023】図4は、URLデータベース検証部8における保存URLのランクの決定方法(図2のステップ6)とURLデータベース更新部9におけるURLの削除方法(図2のステップ7)を示すフローチャートである。

【0024】図4において、まず、保存URLを一項目ずつ読み込む(S11)。すべて読み込んだら、各項目に対し、保存日の新しい順からポイントを付加していく。たとえば、保存項目が10項目ある場合、保存日の一番新しいものには10を、2番目に新しいものには9

をとるように、ポイントを与えていく（S12）。次に、ダウンロード回数についても、保存日と同様に、ダウンロード回数の多いものに関しては高いポイントを与え、少ないものに対しては低いポイントを与える（S13）。次に、ステップ12と13で付与したポイントを合計し、ポイントの平均値と標準偏差を求める（S14）。こうして、平均値と標準偏差が求まったら、各項目の偏差値を決め、項目ごとのランクを決定する（S15）。URLデータベース更新部9は、低ランクのURLの日付をチェックし、1ヶ月以上前のものであった場合は、削除する（S16）。

【0025】なお、本実施の形態では、削除猶予期間はステップ16で1ヶ月としたが、これに限らず、2ヶ月、3ヶ月のように任意に定めることができる。

【0026】このように本実施の形態では、予めURLタイトル、URLの保存日、URLのダウンロードされた回数等のURLデータをURLデータベースに格納して保存し、URLデータ中のURLの保存日、URLダウンロード回数に基づいてURLのランク付けを行い、保存されているURLと同じURLが入力されたときにURLデータを更新する（URL保存日とダウンロード回数を更新する）と共にランク付けされたURLの中の低ランクのURLを自動的に削除するようにしたことにより、ランク付けされたURLの中の低ランクのURLを自動的に削除し、またURLデータを自動的に更新することができるので、ユーザの煩雑な手作業なしに、URLデータの自動的更新と共にユーザにとって重要度の高いURLのみの保存を行うことができる。

【0027】

【発明の効果】以上説明したように本発明の請求項1に記載のURLデータベース更新装置によれば、要求された情報を処理する中央処理装置と、ウィンドウ、図形要素、文字などを表示する表示装置と、文字、数値、位置などのデータを入力するキーボード、タブレット、マウス等の入力装置と、オペレーティングシステム、ウィンドウシステムなどの実行中のプログラムを記憶するための主記憶装置と、プログラム、テキストデータ等を記憶するための二次記憶装置とを有するURLデータベース自動更新装置であって、二次記憶装置は、URLタイトル、URLの保存日、URLのダウンロードされた回数等のURLデータをURLデータベースに格納して保存するURLデータベース作成部と、URLデータベース作成部に保存されたURLデータを読み出すURLデータベース管理部と、URLデータベース管理部で読み出されたURLデータに基づいてURLのランク付けを行うURLデータベース検証部と、URLデータベース作成部に保存されているURLと同じURLが入力されたときにURLデータを更新すると共にURLデータベース検証部でランク付けされたURLの中の低ランクのURLを自動的に削除するURLデータベース更新部とを

有することにより、ランク付けされたURLの中の低ランクのURLを自動的に削除し、またURLデータを自動的に更新することができるので、ユーザの煩雑な手作業なしに、URLデータの自動的更新と共にユーザにとって重要度の高いURLのみの保存を行うことができるという有利な効果が得られる。

【0028】請求項2に記載のURLデータベース更新装置によれば、請求項1に記載のURLデータベース更新装置において、URLデータベース検証部はURLの保存日とURLのダウンロードされた回数とに基づいてURLのランク付けを行い、URLデータベース更新部はURLの保存日とURLのダウンロードされた回数とを更新することにより、URLのランク付け、URLデータの更新を確実に行うことができるという有利な効果が得られる。

【0029】請求項3に記載のURLデータベース更新方法によれば、予めURLタイトル、URLの保存日、URLのダウンロードされた回数等のURLデータをURLデータベースに格納して保存するURLデータベース作成ステップと、URLデータに基づいてURLのランク付けを行うURLデータベース検証ステップと、保存されているURLと同じURLが入力されたときにURLデータを更新すると共にランク付けされたURLの中の低ランクのURLを自動的に削除するURLデータベース更新ステップとを有することにより、ランク付けされたURLの中の低ランクのURLを自動的に削除し、またURLデータを自動的に更新することができるので、ユーザの煩雑な手作業なしに、URLデータの自動的更新と共にユーザにとって重要度の高いURLのみの保存を行うことができるという有利な効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1によるURLデータベース更新装置を示すブロック図

【図2】図1のURLデータベース更新装置の動作を示すフローチャート

【図3】（a）従来のURLデータの内容を示すURLデータ図

（b）本実施の形態におけるURLデータの内容を示すURLデータ図

【図4】URLデータベース検証部における保存URLのランクの決定方法とURLデータベース更新部におけるURLの削除方法を示すフローチャート

【図5】従来のURLデータベース更新装置を示すブロック図

【図6】図5のURLデータベース更新装置の動作を示すフローチャート

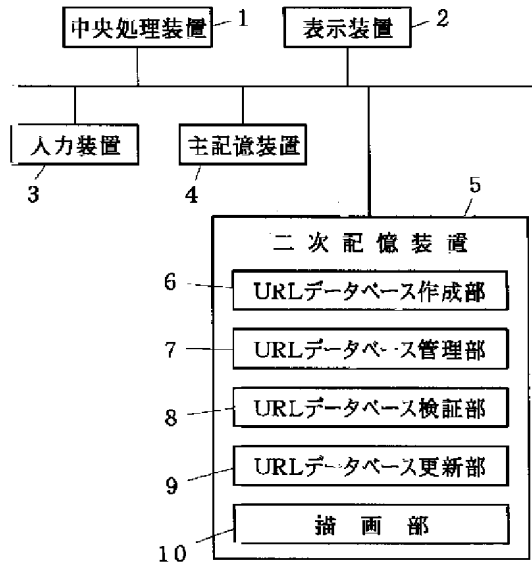
【符号の説明】

- 1 中央処理装置
- 2 表示装置

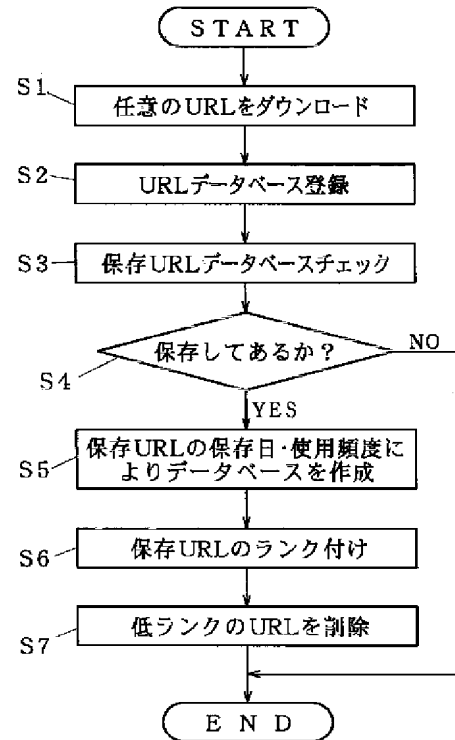
- 3 入力装置
- 4 主記憶装置
- 5 二次記憶装置
- 6 URLデータベース作成部

- 7 URLデータベース管理部
- 8 URLデータベース検証部
- 9 URLデータベース更新部
- 10 描画部

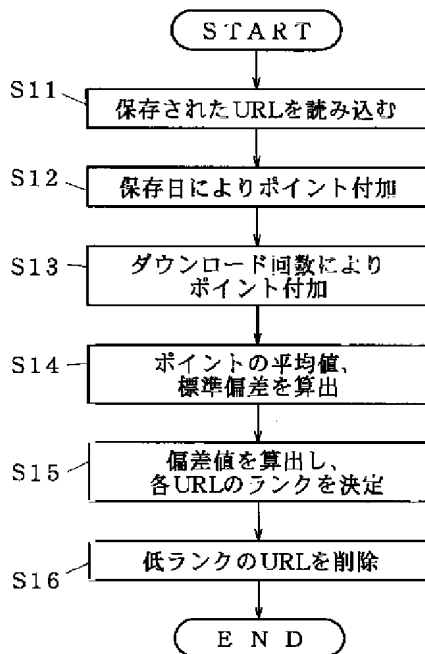
【図1】



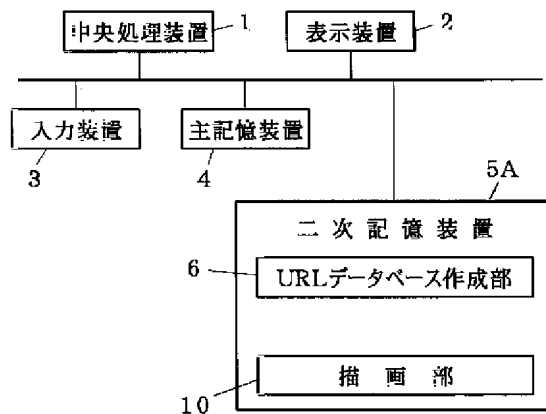
【図2】



【図4】



【図5】



【図3】

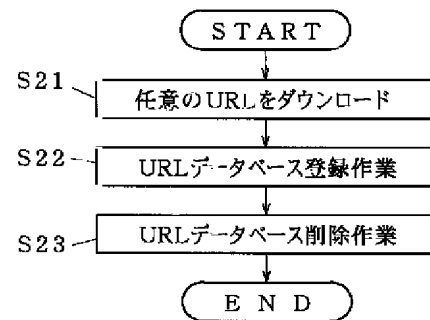
(a)

タイトル	URL	保存日
XXニュース	http://www.Xxnews	98.02.02
〇〇〇情報	http://www.info	97.10.11
△△	http://www.abc.def	98.03.21
⋮	⋮	⋮

(b)

ランク	タイトル	URL	保存日	ダウンロード回数
23	XXニュース	http://www.Xxnews	98.02.02	1
35	〇〇〇情報	http://www.info	97.10.11	1
1	△△	http://www.abc.def	98.03.21	3
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図6】




---

フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

G 0 6 F 15/403

3 8 0 C

(参考)

Fターム(参考) 5B075 ND20 NR20 PP02 PP03 PQ02  
 PR04  
 5B082 CA09 CA14 FA11 GA14  
 5B089 GA11 GA21 GB04 HA10 JA22  
 KA04 KB07 KC26 KC28 KC36  
 KC37 KC39 KC51 LB04 LB07  
 LB14

# URL DATABASE UPDATING DEVICE AND URL DATABASE UPDATING METHOD

**Publication number:** JP2000207410 (A)

**Publication date:** 2000-07-28

**Inventor(s):** SHIBATA TOMOKO

**Applicant(s):** MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

**Classification:**

- international: **G06F12/00; G06F13/00; G06F17/30; G06F12/00; G06F13/00; G06F17/30; (IPC1-7): G06F17/30; G06F12/00; G06F13/00**

- European:

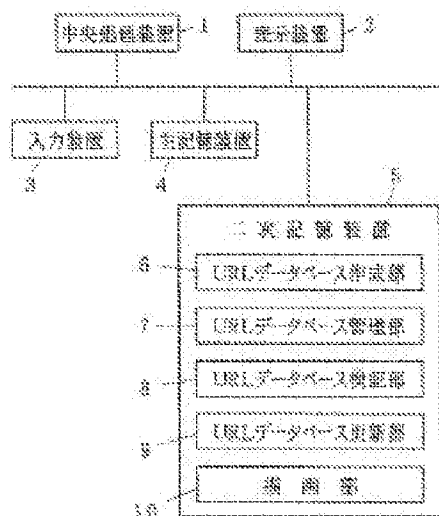
**Application number:** JP19990007652 19990114

**Priority number(s):** JP19990007652 19990114

## Abstract of JP 2000207410 (A)

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a URL (uniform resource locator) database updating device capable of automatically eliminating a URL having a low rank in an already stored URL database.

**SOLUTION:** This device has a URL database producing part 6 which stores URL data such as a URL title, a URL storage date and how many times the URL is downloaded in a URL database to store them, a URL database managing part 7 which reads the URL data stored in the URL database producing part, a URL database certifying part 8 which ranks a URL based on the URL data read by the URL database managing part and a URL database updating part 9 which updates the URL data when the same URL data as a URL stored in the URL database producing part are inputted and also, automatically eliminates a low rank URL ranked by the URL database certifying part.



Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide